



NARODOWY
BANK POLSKI

Nr 2/2022

Prognozy makroekonomiczne profesjonalnych prognostów

Wyniki Ankiety Makroekonomicznej NBP
Runda: czerwiec 2022 r.

Spis treści

Synteza	2
Prognozy probabilistyczne – wskaźniki średnioroczne	4
1. Średnioroczna inflacja CPI w latach 2022-2024	5
2. Średnioroczne tempo wzrostu PKB w latach 2022-2024	6
3. Średnioroczna stopa referencyjna NBP w latach 2022-2024	7
4. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – prognozy długookresowe (okres pięcioletni) w ujęciu średniorocznym	8
Prognozy probabilistyczne – wskaźniki kwartalne, horyzont: 4 i 8 kwartałów	9
1. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – horyzont: 4 kwartały	10
2. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – horyzont: 8 kwartałów	11
Prognozy uzupełniające	12
1. Bieżące badanie	12
2. Zmiany prognoz uzupełniających w kolejnych badaniach	13
Aneks A: Instytucje uczestniczące w AM NBP	14
Aneks B: Informacje na temat ankiety	15
Aneks C: Komentarze ekspertów AM NBP	17

Synteza

Niniejszy materiał przedstawia wyniki najnowszej rundy Ankiety Makroekonomicznej NBP (AM NBP). Ankieta ta służy zbieraniu opinii różnych grup profesjonalnych prognostów¹ nt. przewidywanych wartości wskaźników makroekonomicznych istotnych dla polityki pieniężnej.

Czerwcowy runda AM NBP w 2022 r. trwała od 9 do 23 czerwca. W badaniu uczestniczyło 22 ekspertów reprezentujących instytucje finansowe, ośrodki analityczno-badawcze, związek zawodowy i organizacje przedsiębiorców.

Bieżące prognozy ekspertów AM NBP wskazują na silnie podwyższoną niepewność w ocenie przebiegu procesów makroekonomicznych. Jest ona szczególnie wysoka i rosnąca w przypadku prognoz inflacji CPI i stopy referencyjnej NBP. W związku z tym w opisie wyników zagregowanych prognoz probabilistycznych większy nacisk jest kładziony na przedziały typowych scenariuszy dopuszczanych przez ekspertów aniżeli na prognozy punktowe.

Zagregowane prognozy probabilistyczne na lata 2022-2024

Elementem wyróżniającym AM NBP spośród innych ankiet tego rodzaju są pytania probabilistyczne, odwołujące się do subiektywnego prawdopodobieństwa przewidywanych przez ekspertów scenariuszy rozwoju sytuacji gospodarczej. Dotyczą one inflacji CPI, tempa wzrostu PKB oraz stopy referencyjnej NBP.

W najnowszej rundzie ankiety eksperci AM NBP wyraźnie podnieśli prognozy średniorocznej inflacji CPI na lata 2022-2024 względem prognoz z marca br. Eksperci są pewni, że w latach 2022-2023

inflacja CPI ukształtuje się powyżej górnej granicy odchyień od celu inflacyjnego NBP (3,5%). Nie wykluczają oni natomiast możliwość spadku inflacji średniorocznej poniżej tej wartości w 2024 r. Prawdopodobieństwo inflacji poniżej górnej granicy odchyień od celu inflacyjnego NBP w 2024 r. wynosi 24%, podczas gdy dla dwóch wcześniejszych lat jest zaniedbywalne.

Typowe scenariusze inflacji CPI na 2022 r. (tj. wartości z 50-procentowych przedziałów prawdopodobieństwa rozkładu zagregowanego) zawierają się między 11,2% a 14,1%, przy prognozie centralnej równej 12,9%. Analogiczne przedziały typowych scenariuszy dla kolejnych lat wynoszą: 7,2%-11,6% dla 2023 r. oraz 3,6%-8,1% dla 2024 r., przy centralnych prognozach równych odpowiednio 9,5% oraz 5,6%.

O dużej niepewności odnośnie do przyszłej inflacji świadczą szerokie przedziały 50- i 90-procentowego prawdopodobieństwa we wszystkich horyzontach. W przypadku prognoz na 2024 r. dodatkowo rozkład zagregowany nie jest skupiony wokół prognozy centralnej, tj. wartości z szerokiego przedziału 3,5%-8,7% mają zbliżone do siebie prawdopodobieństwo.

Zagregowane prognozy tempa wzrostu PKB wskazują, że w bieżącym roku wyniesie ono prawdopodobnie między 3,4% a 5,0% (są to granice 50-procentowego przedziału prawdopodobieństwa), przy prognozie centralnej równej 4,3%. W opinii uczestników AM NBP w kolejnych dwóch latach koniunktura osłabnie, a typowe scenariusze tempa wzrostu PKB zawrą się w przedziałach 1,4%-3,7% dla 2023 r. oraz 2,0%-4,4% dla 2024 r. Wartości centralne prognoz dla tych lat wynoszą odpowiednio 2,7% oraz 3,5%.

Zagregowane rozkłady prognoz tempa wzrostu PKB wskazują na wyższe prawdopodobieństwo

¹ Lista instytucji regularnie uczestniczących w AM NBP jest przedstawiona w Aneksie A, zaś szczegółowe informacje o AM NBP zawiera Aneks B.

dużych odchyień tempa wzrostu PKB od scenariusza centralnego w kierunku niższych wartości aniżeli w kierunku wyższych wartości. W szczególności, zarówno w przypadku 2023 r., jak i 2024 r. eksperci nie wykluczają recesji, choć jej prawdopodobieństwo jest bardzo niskie (odpowiednio: 10% i 8%).

Prognozy stopy referencyjnej NBP odzwierciedlają oczekiwania dalszego zaostrzenia polityki pieniężnej. Przedziały typowych scenariuszy uwzględnianych przez ekspertów są jednak bardzo szerokie na tle danych historycznych, co wskazuje na wysoką niepewność co do dalszych decyzji polityki pieniężnej. Przedziały te wynoszą: 5,27%-6,16% dla 2022 r., 5,63%-7,72% dla 2023 r. oraz 3,69%-6,17% dla 2024 r. Prognozy centralne na te lata wynoszą odpowiednio 5,66%, 6,75% oraz 5,01%.

Uzupełniające prognozy punktowe

Pytania o prognozy punktowe w AM NBP dotyczą kursu walutowego EUR/PLN, dynamiki przeciętnego wynagrodzenia brutto ogółem, stopy bezrobocia rejestrowanego, cen ropy i dynamiki PKB w strefie euro.

Prognozy uzupełniające zebrane w bieżącej rundzie AM NBP wskazują, że krajowa stopa bezrobocia w latach 2022-2024 ustabilizuje się na poziomie 5,1%, natomiast tempo wzrostu wynagrodzeń – choć wyższe niż w poprzedniej rundzie AM NBP – będzie malało – z 10,9% w 2022 r. do 9% w 2023 r. i 6,8% w 2024 r.

Obecna ścieżka prognoz kursu walutowego EUR/PLN wskazuje na stopniową aprecjację złotego – z poziomu 4,61 w 2022 r. do 4,50 w 2023 r. i 4,41 w 2024 r.

Prognozy ekspertów AM NBP dotyczące otoczenia polskiej gospodarki sugerują pogorszenie perspektyw wzrostu gospodarczego w strefie euro w kolejnych latach. Obecnie mediana prognoz ekspertów dotycząca wzrostu PKB w strefie euro na 2022 r.

wynosi 2,5%, na 2023 r. – 1,8%, zaś na 2024 r. – 1,7%.

Eksperci oczekują ceny baryłki ropy Brent w 2022 r. na poziomie 110 USD średniorocznie, zaś w kolejnych dwóch latach – na poziomie niższym (tj. odpowiednio 98 USD i 92 USD).

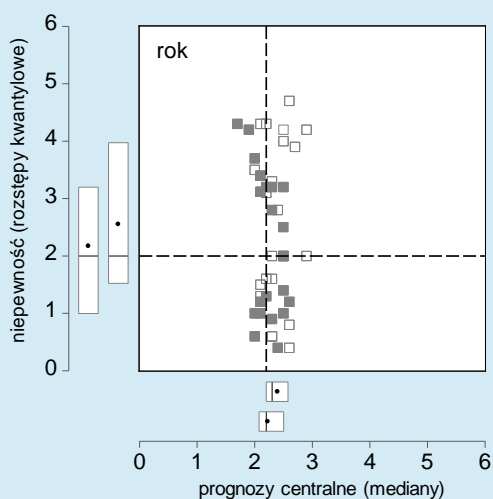
W bieżącej rundzie progностycznej dziewięciu ekspertów przedstawiło krótkie komentarze na temat czynników wpływających istotnie na prognozy makroekonomiczne. Eksperci akcentują w szczególności czynniki mogące oddziaływać na procesy inflacyjne, takie jak: okres obowiązywania Tarczy Antyinflacyjnej, ograniczenia podażowe w gospodarce światowej, sytuacja na rynku pracy, ewentualne decyzje dotyczące dalszego ograniczenia importu rosyjskich surowców do UE, czy też decyzje taryfowe Urzędu Regulacji Energetyki. Eksperci wskazują również na niepewność co do skali zacieśnienia monetarnego w Stanach Zjednoczonych i strefie euro oraz co do skali osłabienia koniunktury w tych gospodarkach. Wszystkie komentarze uczestników ankiety zawiera Aneks C.

Prognozy probabilistyczne – wskaźniki średnioroczne

Przedstawiane w tym rozdziale prognozy dotyczą:

- średniorocznej inflacji CPI i średniorocznego tempa wzrostu PKB;
- średniej w roku stopy referencyjnej NBP.

Objaśnienia do wykresów przedstawianych w tym rozdziale



Prognozy indywidualne: Każdy punkt odpowiada indywidualnej prognozie probabilistycznej, formułowanej w postaci trzech centyli: 5., 50. i 95. (x05, x50, x95).

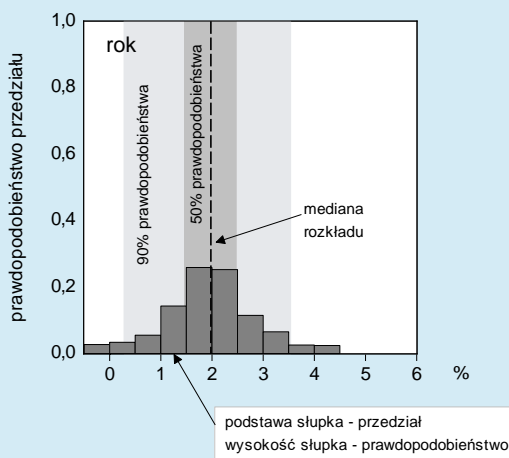
Wartość indywidualnej prognozy centralnej x50 można odczytać na osi poziomej. Oś pionowa pokazuje niepewność mierzoną różnicą x95-x05, a więc rozstępem kwantylowym.

Punkty wypełnione to prognozy z bieżącej rundy prognozy, punkty bez wypełnienia – z poprzedniej.

Prostokąty przy osiach (zewewnętrzny dotyczy aktualnej rundy, wewnętrzny – poprzedniej) pokazują przedziały, w których znajduje się środkowe 50% punktów; kreska oznacza medianę, a kropka – średnią.

Dla bieżącej rundy mediany wielkości prezentowanych na osiach zaznaczono dodatkowo przerywanymi liniami.

W lewym górnym rogu podano horyzont prognozy.



Prognozy zagregowane: Histogram przedstawiony na wykresie odpowiada funkcji gęstości prawdopodobieństwa otrzymanej w wyniku agregacji indywidualnych prognoz probabilistycznych.

Zakres wartości (oś pozioma) podzielono na przedziały o jednakowej długości. Wysokość słupka odpowiada prawdopodobieństwu przedziału wyznaczonego przez podstawę słupka.

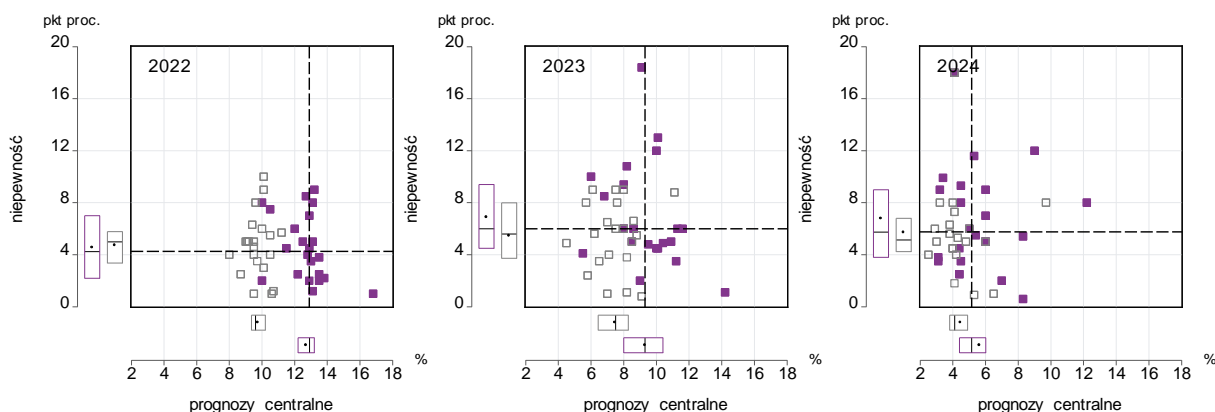
Ciemniejszym odcieniem szarości zaznaczono obszar pomiędzy 25. i 75. centylem rozkładu zagregowanego (50-procentowy przedział prawdopodobieństwa); jaśniejszym pokazano rozszerzenie do przedziału 90-procentowego, którego granicami są 5. i 95. centyl. Przerywaną linią zaznaczono medianę.

W lewym górnym rogu podano horyzont prognozy.

1. Średnioroczna inflacja CPI w latach 2022-2024

Prognozy indywidualne – stopień konsensusu co do prognoz punktowych

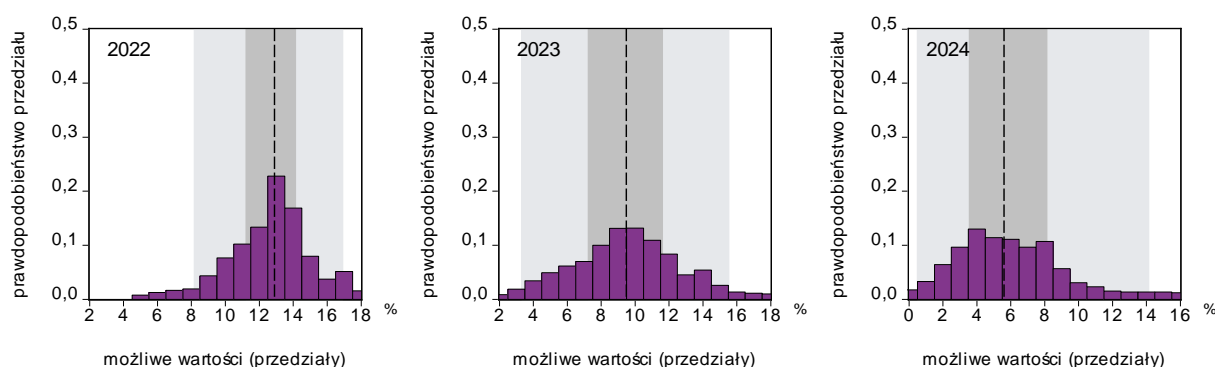
Indywidualna prognoza probabilistyczna ma postać: [INF05, INF50, INF95], gdzie sufiksy oznaczają centyle. Indywidualna prognoza centralna jest medianą indywidualnego rozkładu, tzn. INF50. Indywidualna niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym INF95 - INF05.



Horyzont	Mediana prognoz centralnych	Minimum prognoz centralnych	Maksimum prognoz centralnych	Liczba prognoz
2022	12,9	10,0	16,8	22
2023	9,3	5,5	14,2	22
2024	5,2	3,1	12,2	22

Prognozy zagregowane – rozkład prawdopodobieństwa w przedziałach

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa jest traktowany jako zakres możliwych wartości.

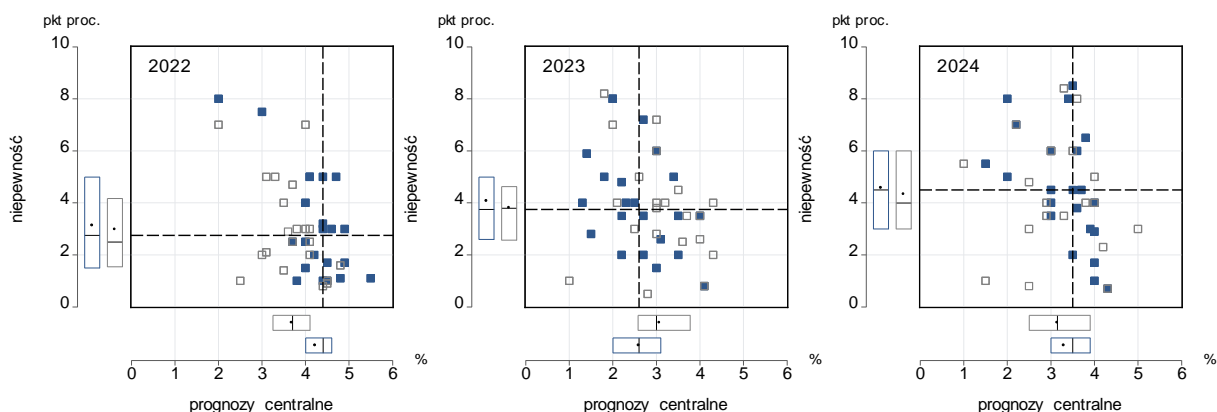


Horyzont	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa		Prawdopodobieństwo inflacji w przedziałach			
		50%	90%	1,5-3,5	<1,5	>3,5	>2,5
2022	12,9	11,2 – 14,1	8,2 – 16,9	0%	0%	100%	100%
2023	9,5	7,2 – 11,6	3,3 – 15,5	3%	3%	95%	96%
2024	5,6	3,6 – 8,1	0,5 – 14,1	16%	8%	76%	85%

2. Średnioroczne tempo wzrostu PKB w latach 2022-2024

Prognozy indywidualne – stopień konsensusu co do prognoz punktowych

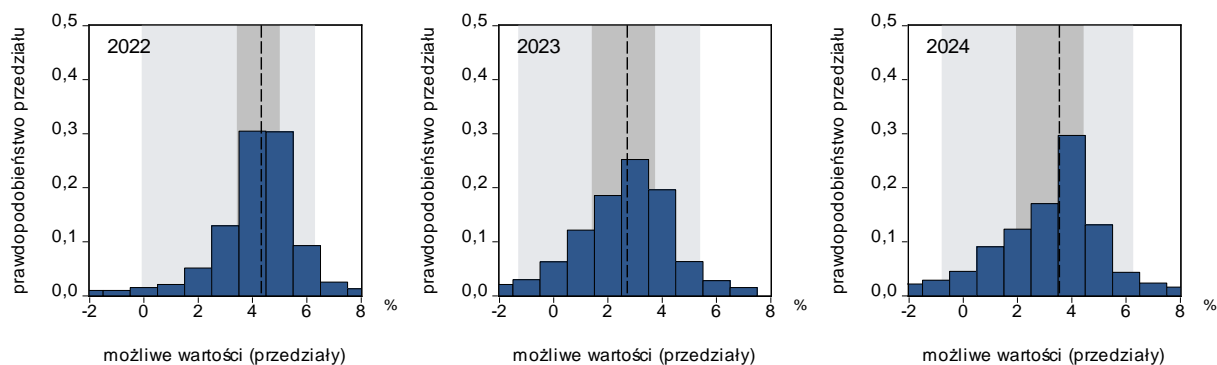
Indywidualna prognoza probabilistyczna ma postać: [PKB05, PKB50, PKB95], gdzie sufiksy oznaczają centyle. Indywidualna prognoza centralna jest medianą indywidualnego rozkładu, tzn. PKB50. Indywidualna niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym PKB95 - PKB05.



Horyzont	Mediana prognoz centralnych	Minimum prognoz centralnych	Maksimum prognoz centralnych	Liczba prognoz
2022	4,4	2,0	5,5	22
2023	2,6	1,3	4,1	22
2024	3,5	1,5	4,3	22

Prognozy zagregowane – rozkład prawdopodobieństwa w przedziałach

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa jest traktowany jako zakres możliwych wartości.

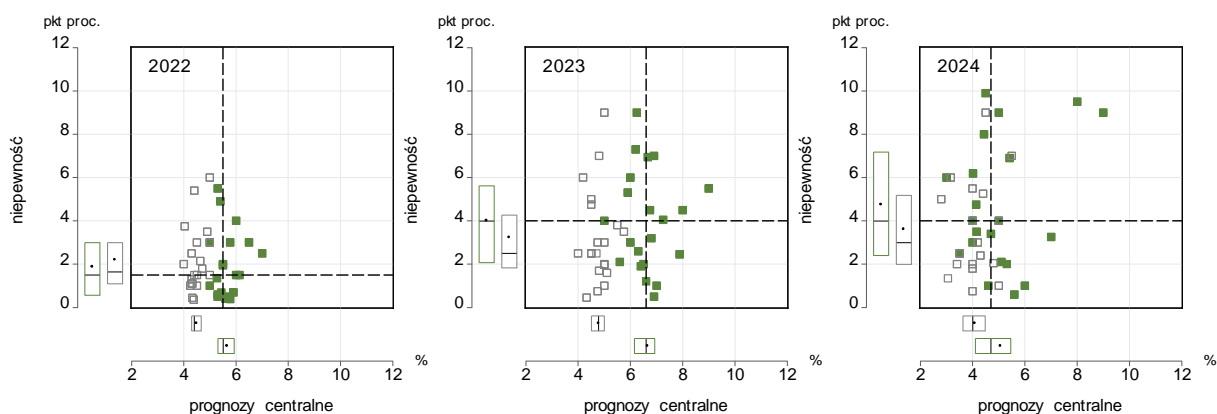


Horyzont	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa	
		50%	90%
2022	4,3	3,4 – 5,0	-0,1 – 6,3
2023	2,7	1,4 – 3,7	-1,3 – 5,4
2024	3,5	2,0 – 4,4	-0,8 – 6,2

3. Średnioroczna stopa referencyjna NBP w latach 2022-2024

Prognozy indywidualne – stopień konsensusu co do prognoz punktowych

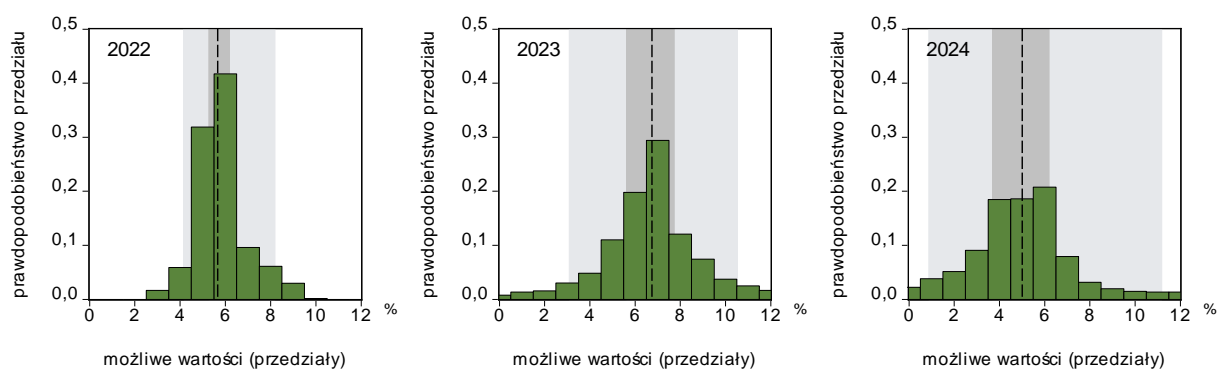
Indywidualna prognoza probabilistyczna ma postać: [REF05, REF50, REF95], gdzie sufiksy oznaczają centyle. Indywidualna prognoza centralna jest medianą indywidualnego rozkładu, tzn. REF50. Indywidualna niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym REF95 - REF05.



Horyzont	Mediana prognoz centralnych	Minimum prognoz centralnych	Maksimum prognoz centralnych	Liczba prognoz
2022	5,5	5,0	7,0	21
2023	6,6	5,0	9,0	21
2024	4,7	3,0	9,0	21

Prognozy zagregowane – rozkład prawdopodobieństwa w przedziałach

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa jest traktowany jako zakres możliwych wartości.

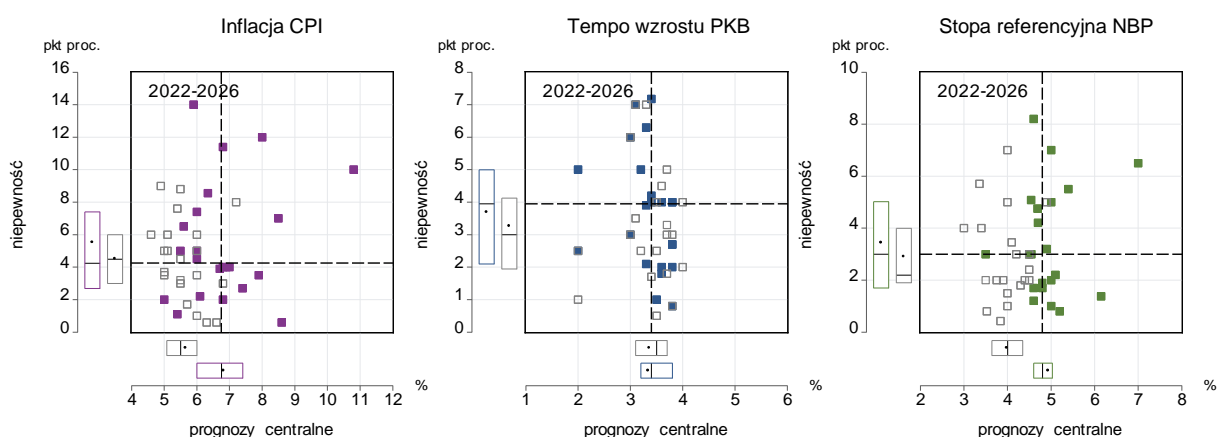


Horyzont	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa	
		50%	90%
2022	5,66	5,27 – 6,16	4,17 – 8,17
2023	6,75	5,63 – 7,72	3,10 – 10,51
2024	5,01	3,69 – 6,17	0,87 – 11,16

4. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – prognozy długokresowe (okres pięcioletni) w ujęciu średniorocznym

Prognozy indywidualne – stopień konsensusu co do prognoz punktowych

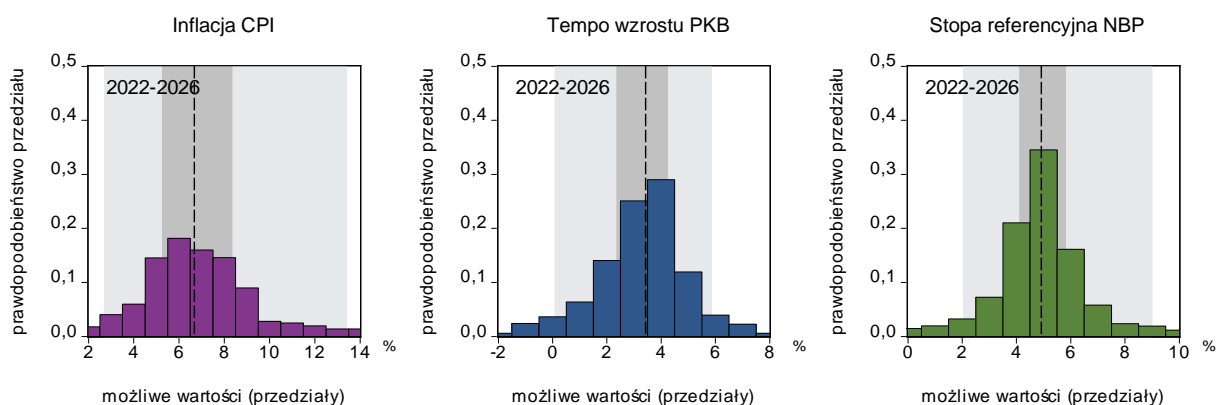
Indywidualna prognoza probabilistyczna ma postać: [X05, X50, X95], gdzie sufiksy oznaczają centyle, a X to wskaźnik (INF, PKB, REF). Indywidualna prognoza centralna jest medianą indywidualnego rozkładu, tzn. X50. Indywidualna niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym X95 - X05.



2022-2026 średniorocznie	Mediana prognoz centralnych	Minimum prognoz centralnych	Maksimum prognoz centralnych	Liczba prognoz
Inflacja CPI	6,8	5,0	10,8	22
Tempo wzrostu PKB	3,4	2,0	3,8	22
Stopa referencyjna	4,80	3,50	7,00	21

Prognozy zagregowane – rozkład prawdopodobieństwa w przedziałach

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa jest traktowany jako zakres możliwych wartości.



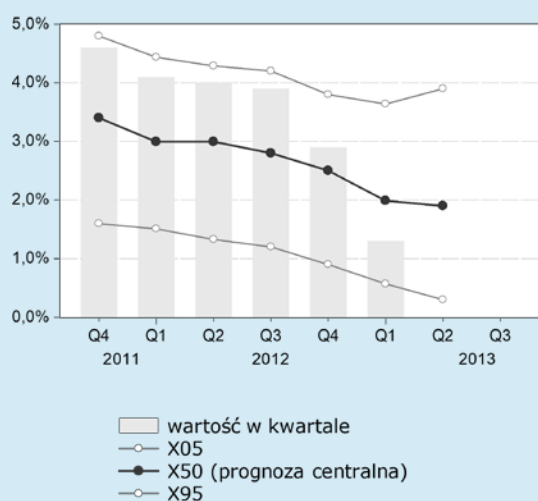
2022-2026 średniorocznie	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa		Prawdopodobieństwo inflacji w przedziałach			
		50%	90%	1,5-3,5	<1,5	>3,5	>2,5
Inflacja CPI	6,7	5,3 – 8,3	2,7 – 13,4	6%	2%	92%	96%
Tempo wzrostu PKB	3,4	2,4 – 4,2	0,1 – 5,8	.	.	.	.
Stopa referencyjna	4,92	4,13 – 5,79	2,06 – 8,98	.	.	.	.

Prognozy probabilistyczne – wskaźniki kwartalne, horyzont: 4 i 8 kwartałów

Przedstawiane w tym rozdziale prognozy dotyczą:

- inflacji CPI i tempa wzrostu PKB w ujęciu kwartał do analogicznego kwartału roku poprzedniego;
- średniej w kwartale stopy referencyjnej NBP.

Objaśnienia do wykresów przedstawianych w tym rozdziale



Na wykresach są prezentowane prognozy probabilistyczne o horyzoncie 4-kwartalnym i 8-kwartalnym z kolejnych rund ankiety, otrzymane w wyniku agregacji.

W odróżnieniu od prognoz średniorocznych nie są pokazywane rozkłady prawdopodobieństwa, lecz obliczone na ich podstawie: mediana i granice przedziałów o prawdopodobieństwie 0,9 (5. i 95. centyl). Rozkłady prawdopodobieństwa, a także wykresy punktowe można znaleźć na stronie: <https://amakro.nbp.pl>.

Kwartał, w którym przeprowadzano ankietę, pokazano na osi poziomej. Wartości wskaźnika w kwartałach, w których przeprowadzana była ankieta, przedstawiono przy pomocy wykresu słupkowego (w przypadku stopy referencyjnej NBP jest to wartość na koniec kwartału).

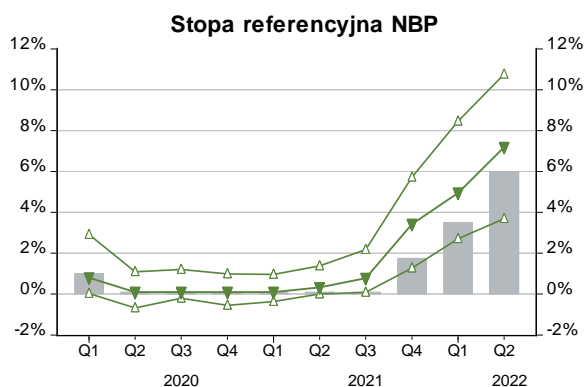
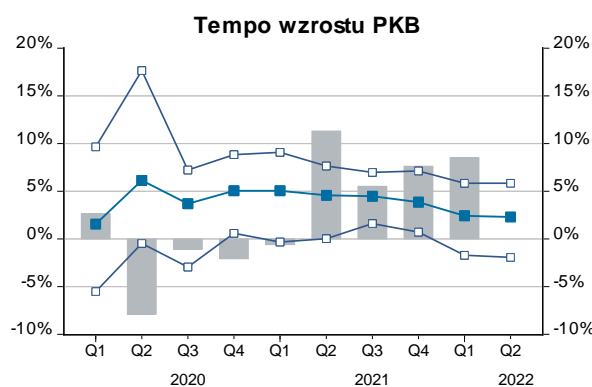
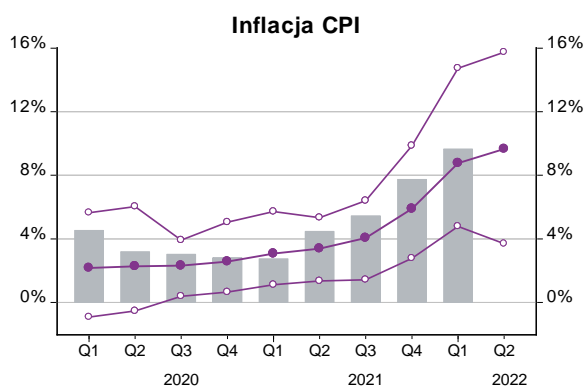
1. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – horyzont: 4 kwartały

Bieżące badanie: prognozy na II kwartał 2023 roku

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa wynikający z rozkładu zagregowanego jest traktowany jako zakres możliwych wartości. Grupowa niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym rozkładu zagregowanego $X_{95} - X_{05}$.

2023 Q2	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa		Prawdopodobieństwo inflacji w przedziałach			
		50%	90%	1,5-3,5	<1,5	>3,5	>2,5
Inflacja CPI	9,7	7,3 – 11,9	3,7 – 15,7	2%	3%	95%	96%
Tempo wzrostu PKB	2,3	1,0 – 3,6	-2,0 – 5,8	.	.	.	.
Stopa referencyjna	7,19	6,18 – 8,30	3,69 – 10,76	.	.	.	.

Prognozy o horyzoncie +4 kwartały z kolejnych rund na tle wartości bieżących



Na osiach poziomych podano kwartał badania ankietowego. Horyzont prognozy to: podany kwartał + 4 kw.

wartość w skazniku w kwartał badania ankietowego
—○— INF05 —□— PKB05 —△— REF05
—●— INF50 —■— PKB50 —▽— REF50
—◇— INF95 —□— PKB95 —△— REF95

Horyzont: +4 kwartały	Runda ankiety					
	2021 Q2	2021 Q3	2021 Q4	2022 Q1	2022 Q2	
Inflacja CPI	prognoza centralna	3,4	4,1	5,9	8,8	9,7
	niepewność (INF95-INF05)	4,0	5,0	7,1	10,0	12,0
	prawd. przedziału [1,5-3,5]	49%	24%	5%	1%	2%
Tempo wzrostu PKB	prognoza centralna	4,6	4,5	3,8	2,4	2,3
	niepewność (PKB95-PKB05)	7,6	5,4	6,4	7,6	7,8
Stopa referencyjna	prognoza centralna	0,33	0,78	3,42	4,95	7,19
	niepewność (REF95-REF05)	1,37	2,09	4,44	5,76	7,07

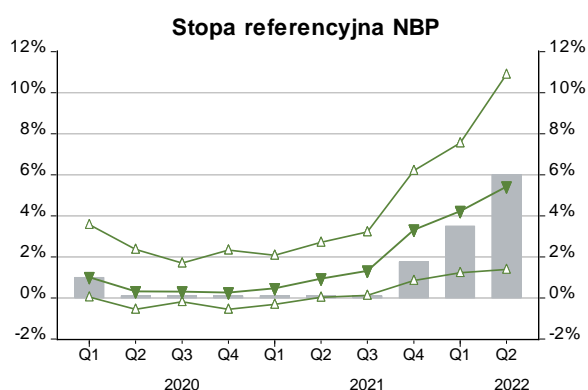
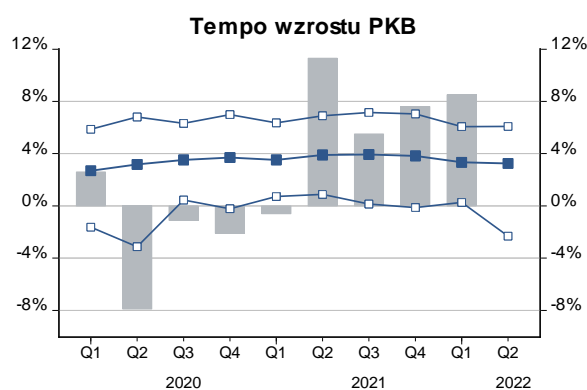
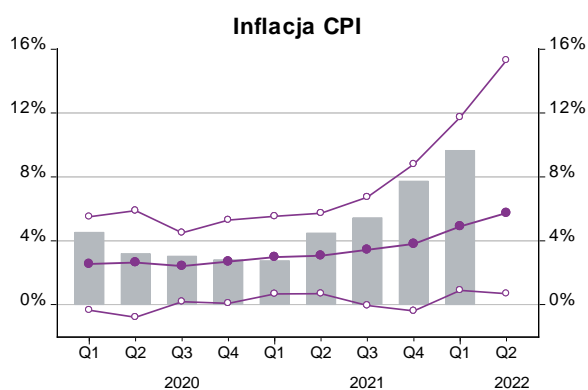
2. Inflacja CPI, tempo wzrostu PKB i stopa referencyjna NBP – horyzont: 8 kwartałów

Bieżące badanie: prognozy na II kwartał 2024 roku

Prognoza centralna (grupowa) jest medianą rozkładu prawdopodobieństwa, otrzymanego w wyniku agregacji indywidualnych rozkładów. 90-procentowy przedział prawdopodobieństwa wynikający z rozkładu zagregowanego jest traktowany jako zakres możliwych wartości. Grupowa niepewność jest mierzona rozstępem kwantylowym rozkładu zagregowanego X95 - X05.

2024 Q2	Prognoza centralna	Przedziały prawdopodobieństwa		Prawdopodobieństwo inflacji w przedziałach			
		50%	90%	1,5-3,5	<1,5	>3,5	>2,5
Inflacja CPI	5,7	3,5 – 8,4	0,7 – 15,3	18%	7%	75%	85%
Tempo wzrostu PKB	3,2	1,9 – 4,4	-2,3 – 6,1	.	.	.	.
Stopa referencyjna	5,42	3,90 – 6,72	1,39 – 10,89	.	.	.	.

Prognozy o horyzoncie +8 kwartałów z kolejnych rund na tle wartości bieżących



Na osiach poziomych podano kwartał badania ankietowego. Horyzont prognozy to: podany kwartał + 8 kw.

wartość wskaźnika w kwartał badania ankietowego
—○— INF05 —□— PKB05 —△— REF05
—●— INF50 —■— PKB50 —▽— REF50
—◇— INF95 —□— PKB95 —△— REF95

Horyzont: +8 kwartałów		Runda ankiety				
		2021 Q2	2021 Q3	2021 Q4	2022 Q1	2022 Q2
Inflacja CPI	prognoza centralna	3,1	3,4	3,8	4,9	5,7
	niepewność (INF95-INF05)	5,0	6,8	9,2	10,8	14,6
	prawd. przedziału [1,5-3,5]	56%	42%	29%	20%	18%
Tempo wzrostu PKB	prognoza centralna	3,9	3,9	3,8	3,3	3,2
	niepewność (PKB95-PKB05)	6,0	7,0	7,2	5,8	8,4
Stopa referencyjna	prognoza centralna	0,94	1,32	3,31	4,23	5,42
	niepewność (REF95-REF05)	2,68	3,09	5,36	6,33	9,50

Prognozy uzupełniające

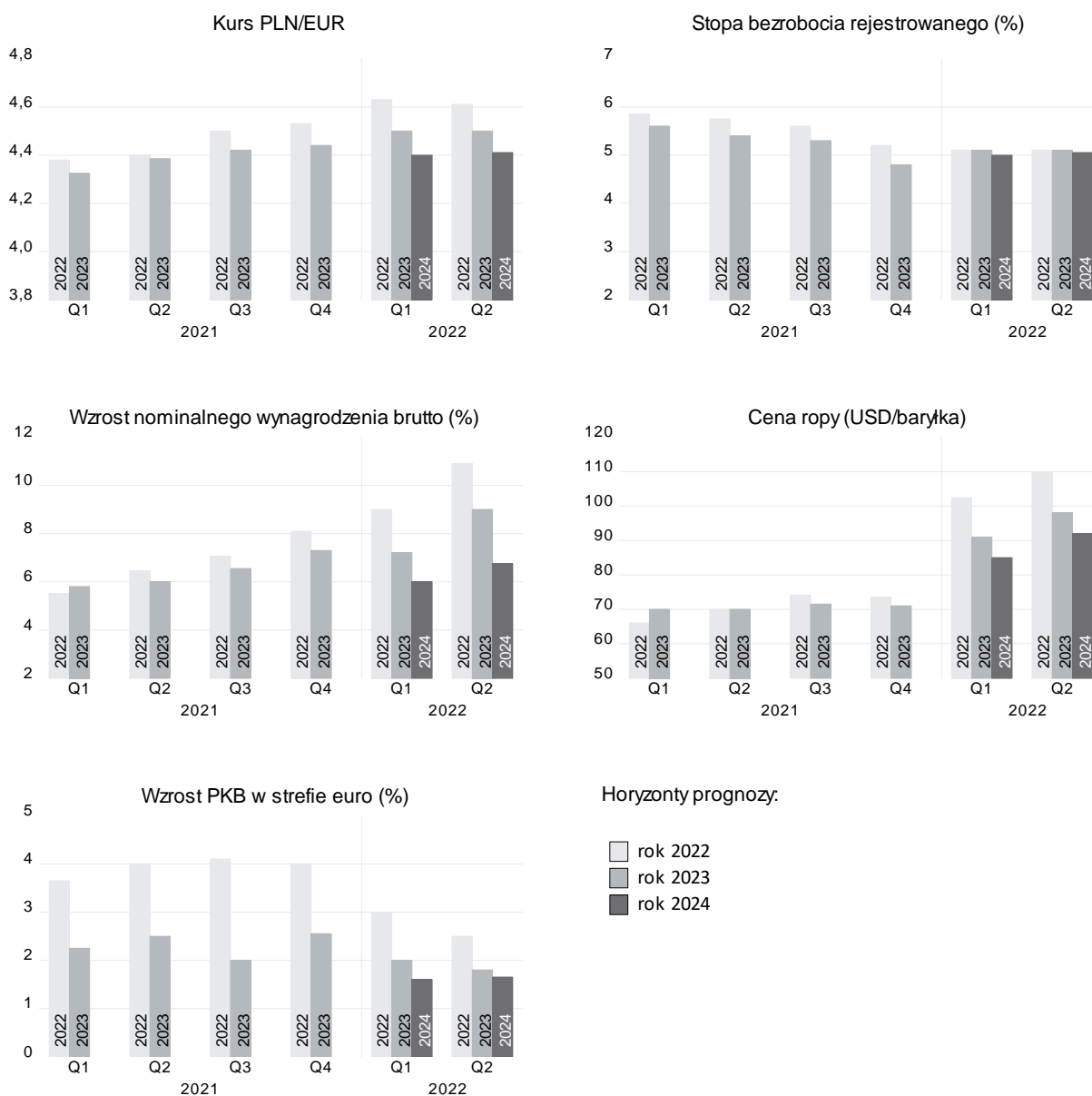
W niniejszym rozdziale przedstawiono punktowe prognozy zmiennych uznanych przez ekspertów za istotne przy formułowaniu przez nich prognoz probabilistycznych przedstawionych w poprzedniej części materiału. Eksperti podają średnioroczne wartości tych zmiennych założone przy określaniu centralnych prognoz inflacji CPI i dynamiki PKB.

1. Bieżące badanie

Horyzont	Mediana zbioru prognoz punktowych	Prognoza najniższa	Prognoza najwyższa	Liczba prognoz
Kurs EUR/PLN				
2022	4,61	4,57	4,80	15
2023	4,50	4,42	5,00	15
2024	4,41	4,30	5,50	15
Stopa bezrobocia rejestrowanego (%)				
2022	5,1	4,9	5,5	16
2023	5,1	4,4	6,0	16
2024	5,1	4,3	6,5	16
Stopa wzrostu przeciętnego nominalnego wynagrodzenia brutto ogółem (%)				
2022	10,9	6,0	13,5	14
2023	9,0	3,5	11,0	14
2024	6,8	2,0	9,8	14
Cena ropy Brent za baryłkę w USD				
2022	110	95	120	13
2023	98	75	130	13
2024	92	70	140	13
Tempo wzrostu PKB w strefie euro (%)				
2022	2,5	1,3	3,0	14
2023	1,8	0,0	2,5	14
2024	1,7	0,0	3,8	14

2. Zmiany prognoz uzupełniających w kolejnych badaniach

Na poniższych wykresach zobrazowano, jak zmieniały się średnioroczne prognozy zmiennych uzupełniających w kolejnych rundach prognostycznych. Wysokość słupka przedstawia medianę prognoz punktowych. Każda seria słupków w danym odcieniu dotyczy innego horyzontu prognozy (roku) podanego na etykiecie. Kwartał, w którym przeprowadzano ankietę, podano na osi poziomej.



Aneks A: Instytucje uczestniczące w AM NBP

Tabela przedstawia listę instytucji uczestniczących obecnie w Ankiecie Makroekonomicznej NBP, których eksperci wzięli udział w co najmniej jednej rundzie ankiety od początku 2020 r. Lista wszystkich instytucji, które wyraziły chęć uczestnictwa w ankiecie, znajduje się na stronie <https://amakro.nbp.pl>.

Instytucje finansowe	Ośrodki analityczno-badawcze	Organizacje pracodawców, pracowników i przedsiębiorców
1. Alior Bank S.A.	1. EY	1. Krajowa Izba Gospodarcza
2. Bank BPS S.A.	2. Forum Obywatelskiego Rozwoju	2. NSZZ SOLIDARNOŚĆ
3. Bank Millennium	3. Instytut Rozwoju Gospodarczego SGH	3. Pracodawcy RP
4. Bank Ochrony Środowiska	4. IPAG Fundacja Naukowa	
5. Bank Pocztowy SA	5. Polityka Insight	
6. BGK	6. Polski Instytut Ekonomiczny	
7. Deutsche Bank Polska S.A.	7. SKN 4Future przy Instytucie Ekonometrii UŁ	
8. DI Xelion		
9. Dom Maklerski AFS		
10. Dom Maklerski TMS Brokers		
11. Erste Group AG		
12. IPS-SGB		
13. Krakowski Bank Spółdzielczy		
14. mBank		
15. PEKAO SA		
16. PKO Bank Polski		
17. PZU		
18. Raiffeisen Bank International		
19. Santander Bank Polska S.A.		
20. TUW PZUW		
21. UNIQA Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych		

Aneks B: Informacje na temat ankiety

Ankieta Makroekonomiczna NBP (AM NBP), kierowana do różnych grup profesjonalnych prognostów (por. Aneks A), dotyczy przewidywań kształtowania się podstawowych zmiennych makroekonomicznych w różnych horyzontach czasowych. Główne pytania ankiety mają charakter probabilistyczny², zaś pozostałe – punktowy.

Badania ankietowe są przeprowadzane z częstotliwością kwartalną: w marcu, czerwcu, wrześniu i grudniu. Od 2022 r. harmonogram rund AM NBP został przesunięty (badania odbywają się ok. 10 dni wcześniej i nie zachodzą na kolejny kwartał).

Prognozy otrzymane w wyniku agregacji oraz zbioru prognoz indywidualnych są publikowane na stronie: <https://amakro.nbp.pl>.

Pytania probabilistyczne

Pytania probabilistyczne dotyczą inflacji CPI, tempa wzrostu PKB i stopy referencyjnej NBP. W przypadku tych zmiennych, oprócz punktowej prognozy odpowiadającej scenariuszowi centralnemu, eksperci podają wartość minimalną i maksymalną, pozostawiając 5-procentowy margines prawdopodobieństwa z obu stron przedziału wyznaczonego przez te wartości dla scenariuszy, których według nich raczej nie należy brać pod uwagę.

W pytaniach i zbiorach danych wartość minimalna jest oznaczona sufiksem „05” (INF05, PKB05, REF05), a maksymalna sufiksem „95” (INF95, PKB95, REF95). Jest to związane z interpretacją, jaka – zgodnie z pytaniami ankietowymi – jest nadawa-

na tym wartościom. Wartość minimalna jest interpretowana jako 5., a wartość maksymalna jako 95. centyl rozkładu prawdopodobieństwa charakteryzującego stopień przekonania eksperta co do przedstawianych wartości wskaźnika. Prognoza centralna oznaczana sufiksem „50” jest medianą (50. centylem) tego rozkładu. Zatem na prognozę probabilistyczną składają się wartości trzech centyli. Prognozy probabilistyczne są nazywane też przedziałowymi, gdyż wartości tych centyli wyznaczają granice przedziałów o określonym prawdopodobieństwie, np. prawdopodobieństwo przedziałów (INF05, INF50) i (INF50, INF95) wynosi 0,45, a przedziału (INF05, INF95) jest równe 0,9.

Długość przedziału wyznaczonego przez wartość minimalną i maksymalną (różnica między 95. i 5. centylem) pozwala wnioskować o niepewności towarzyszącej ekspertowi przy formułowaniu prognozy centralnej. Im dłuższy jest ten przedział, tym mniej pewna jest prognoza centralna.

Prognozy probabilistyczne są formułowane w różnych horyzontach: krótkim (bieżący rok, +4 kwartały), średnim (+8 kwartałów, 2 lata następujące po bieżącym roku) i długim (średnia w najbliższych 5 latach). Prognozy na rok bieżący i dwa następne dotyczą wskaźników średniorocznych. Prognozy za 4 kwartały i za 8 kwartałów dotyczą rocznej dynamiki (kwartał do analogicznego kwartału roku poprzedniego) – w przypadku inflacji CPI i tempa wzrostu PKB, lub średniej wartości w kwartale – w przypadku stopy referencyjnej NBP.

Pytania o prognozy punktowe

Pytania o determinanty inflacji CPI i tempa wzrostu PKB są pytaniami o prognozy punktowe. Eksperci wypowiadają się nt. wartości kursu walutowego EUR/PLN, dynamiki przeciętnego wynagrodzenia brutto ogółem, stopy bezrobocia rejestrowanego,

² Uzasadnienie sposobu zaprojektowania pytań probabilistycznych Ankiety Makroekonomicznej NBP oraz metody agregacji prognoz probabilistycznych zostały przedstawione w: H. Kowalczyk (2010), *O eksperckich ocenach niepewności w ankietach makroekonomicznych*, Bank i Kredyt, 41(5), 101-122.

cen ropy i dynamiki PKB w strefie euro, które zostały założone przy określaniu centralnych prognoz inflacji i wzrostu gospodarczego.

Prognozy punktowe są formułowane w krótkim (bieżący rok) i średnim (2 lata następujące po bieżącym roku) horyzoncie. Wszystkie prognozy uzupełniająco dotyczą wskaźników średniorocznych.

Sposoby prezentacji wyników

Prognozy probabilistyczne są prezentowane na dwa sposoby, co umożliwia analizowanie prognoz zarówno na poziomie indywidualnym, jak i zagregowanym.

Analizowaniu oczekiwań na poziomie indywidualnym służą wykresy punktowe (ang. *scatter graphs*), pokazujące przedstawione przez ekspertów prognozy centralne (mediany indywidualnych rozkładów) i towarzyszącą im niepewność, mierzona rozstępem kwantylowym – różnicą między 95. i 5. centylem indywidualnego rozkładu prawdopodobieństwa. Taki sposób prezentacji prognoz pozwala analizować zmiany prognoz i ocenić stopień konsensusu wśród prognostów.

Indywidualne prognozy probabilistyczne podlegają agregacji. Na podstawie centyli podanych przez

każdego z ekspertów są konstruowane indywidualne rozkłady prawdopodobieństwa, które są następnie agregowane poprzez utworzenie rozkładu mieszanego przy jednakowych wagach.

Łączna prognoza uczestniczących w badaniu ekspertów jest przedstawiana w postaci rozkładu prawdopodobieństwa.

W tabelach pod wykresami są prezentowane: mediana rozkładu zagregowanego, interpretowana jako grupowa punktowa prognoza centralna, oraz przedziały o prawdopodobieństwie 0,5 i 0,9.

Analizowanie prognoz zagregowanych łącznie z wykresami punktowymi jest wskazane, gdyż pozwala ocenić, jaki wpływ na rozkład zagregowany ma dzieląca ekspertów różnica zdań, a jaka indywidualna niepewność co do możliwych scenariuszy.

Aneks C: Komentarze ekspertów AM NBP

Poniżej przedstawiamy komentarze ekspertów Ankiety Makroekonomicznej NBP dotyczące determinant inflacji i PKB szczególnie istotnych w bieżącej rundzie prognostycznej.

1. *„Brak koordynacji polityki pieniężnej i fiskalnej, utrzymująca się niepewność spowodowana czynnikami wewnętrznymi i zewnętrznymi, pesymistyczne nastroje producentów i konsumentów.”*
2. *„Nakręca się spirala inflacyjna w Polsce wzmocniana wzrostem cen surowców energetycznych i żywności. Bez znaczącego zmniejszenia popytu i zapewne recesji nie wydaje się możliwe ograniczenie tempa wzrostu cen w Polsce. RPP ma przed sobą bardzo trudne zadanie, zwłaszcza w obliczu działań rządu działającego pod presją zbliżających się wyborów. Podwyżki stóp procentowych będą miały przełożenie na wskaźniki gospodarcze już w 4 kw. br. Zakładam załamanie rynku mieszkaniowego w kolejnych kwartałach co negatywnie wpłynie na PKB.”*
3. *„Złoty ma duży potencjał w zbijaniu inflacji – gdy ulegnie istotnemu wzmocnieniu. Obecne słabe wyceny dynamizują inflację. W przeciwieństwie do praktyki poprzednich dwóch dekad – teraz w kontraktach powszechnie zawierane są klauzule rewaloryzacyjne. To podtrzymawać będzie inflację na podwyższonym poziomie przez długi czas. Dopasowania w poziomach realnych płac mają bardzo burzliwy charakter. W części miejsc (nowe i kluczowe stanowiska – właśnie obsadzone) oferty są wyższe niż przed rokiem 30%-50%. W części miejsc zaś płaca nominalnie nie ulega zmianie, a nawet sytuacja ulega pogorszeniu, bo z płacy znikają jej ruchome elementy (które były obecne rok temu). To sytuacja bardzo trudna i ryzykowna społecznie.”*
4. *„Inne determinanty inflacji i PKB, które są szczególnie istotne w obecnej rundzie prognostycznej: a) dotkliwość ograniczeń podaźowych na świecie, w tym dostępność surowców rolnych i energetycznych; b) rozwiązania administracyjne wpływające na poziom inflacji (długość funkcjonowania tarcz antyinflacyjnych, działania regulatora rynków); c) skala zacieśnienia monetarnego na świecie.”*
5. *„Ew. unijne embargo na rosyjskie węglowodory, mechanizmy indeksacyjne, podatki i wydatki społeczne, migracje Ukraińców, stopy procentowe w USA i strefie euro.”*
6. *„Zakładamy w prognozie inflacji wygaśnięcie Tarcz antyinflacyjnych z pierwszym stycznia 2023 roku.”*
7. *„Założenie: stopniowe odwracanie tarcz antyinflacyjnych od stycznia 2024 r. (nie wcześniej).”*
8. *„1. Skala spowolnienia w USA
2. Rozmiar i znaczenie zapasów (globalnie, w USA oraz w Polsce) w PKB: Jak zachowują się w warunkach spowolnienia? Czy możliwa jest deflacja na towarach przemysłowych?
3. Koszt odciążenia UE od rosyjskich surowców
4. Skala załamania aktywności w strefie euro - wzrost spreadów między krajami Południem a Północą. Nowe QE? Czy EBC jest w stanie „dowieźć” podwyżki?
5. Decyzje taryfowe URE w 2023 roku
6. Wysoka wahliwość nastrojów w polskiej RPP.”*
9. *„Prognoza inflacji przy założeniu ustania Tarcz Antyinflacyjnych z końcem 2022 roku.”*

www.nbp.pl